

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1959

THÈSE

N°

1016

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Roger KAMOUN

Né le 15 Septembre 1931, à ALGER (Algérie)

présentée et soutenue publiquement le

**GROUPES SANGUINS
ET MALADIES**

Président : Monsieur M. LAMY (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir Delavigne
PARIS - VI*

1959

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

-:-

Année 1959

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Roger KAMOUN

né le 15 septembre 1931 à Alger (Algérie)

-:-

Présentée et soutenue publiquement
le

-:-

GROUPES SANGUINS ET MALADIES

-:-

Président : Monsieur M. LAMY (Professeur)

-:-



D.P. TAIB
8, rue Casimir-Delavigne
PARIS
1959.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548805_0005

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A), BENARD (H), BROCC (P), BULLIARD (H),
 CADENAT (F), CHABROL (E), CHAMPY (C), CHEVALLIER (P),
 DEBRE (R), DONZELOT (E), GASTINEL (P), GUILLAIN (G),
 HALPHEN (E), HARVIER (P), HAZARD (R), HEUYER (G),
 LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LAUBRY (C), LEVY-SOLAL (E),
 LHERMITTE (J), LIAN (C), LOEPER (M), MARION (G),
 MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H), MONOD (R),
 MOREAU (R), MULON (P), OLIVIER (E), RICHET (C),
 STROHL (A), TANON (L), VELTER (E).

DOYEN : Léon BINET
 Membre de l'Institut
 ASSESSEUR : Jean VERNE

I.- PROFESSEURS :

	MM.
Anatomie	CORDIER (G)
Anatomie (Ch. à titre personnel)	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Bactériologie	FASQUELLE (R)
Biochimie médicale	JAYLE (F)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J)
Clinique carcinologique	REDON (H)
Clinique cardiologique	MOUQUIN (M)
(Beaujon	SICARD (A)
(Cochin	QUENU (J)
Cliniques chirur- (Hôtel-Dieu	
gicales (Saint-Antoine	GOSSET (J)
(Salpêtrière	MOULONGUET (P)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique	FEVRE (M)
Clinique chirurgicale orthopé- dique et réparatrice	MERLE d'AUBIGNE (R)
Clinique de chirurgie cardio- vasculaire	GAUDART d'ALLAINES
Clinique de chirurgie pleuro- pulmonaire	MATHEY (J)
Clinique endocrinologique	DECOURT (J)
Clinique génétique médicale	LAMY (M)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J)

Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J)
Clinique des maladies métaboli- ques	HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du sang	MARCHAL (G)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T)
	(Broussais GENNES (L. de)
	(Cochin JUSTIN-BESANÇON (L)
	(Hôtel-Dieu BARIETY (M)
Cliniques médicales	(Lariboisière SOULIE (P)
	(Pitié DREYFUS (G)
	(St-Antoine KOURILSKY (R)
Clinique médicale d'hydrologie thérap. et climatologie	DEBRAY (C)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT
Clinique médico-sociale du dia- bète sucré et des maladies de la nutrition	DEROT (M)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D)
	(Baudelocque LACOMME (M)
Cliniques	(Port-Royal N...
obstétricales	(Tarnier VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique	RENARD (G)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBRY (M)
Clinique de pédiatrie sociale	MARIE (J)
Clinique de pneumo-phtisiologie	BERNARD (E)
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX (L)
Clinique de puériculture	LELONG (M)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale	COSTE (F)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M)
Clinique thérap.chirurgicale	SENEQUE (J)
Clinique thérap.médicale	LEMAIRE (A)
Clinique urologique	FEY (B)
Electrophysiologie médicale	DJOURNO (A)
Embryologie	GIROUD (A)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...
Histologie	VERNE (J)
Hygiène des collectivités (ch. à t. pers.)	DEPARIS
Hygiène et clinique de la pre- mière enfance	TURPIN (R)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P)
Médecine du Travail	DESOILLE (H)

Médecine légale	PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie	GALLIARD (H)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R)
Pathologie exotique	LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J)
Pathologie humorale et immuno- logie expérimentale (ch. à t. pers.)	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	N...
Pathologie et therap.générales	GARCIN (R)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J)
Physiologie	BINET (L)
Physiologie (ch. à t. pers.)	BARGETON (D)
Physique médicale	DOGNON (A)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale	PATEL (J)
Thérapeutique	BROUET (G)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

MM.

	(CABROL (C
Anatomie	(COUINAUD (C)
	(OLIVIER (G)
	(GAUTHIER-VILLARS
	((Melle P) pr.s.ch.
	(BUSSER (F)
Anatomie pathologique	(GOUYGOU (Ch)
	(ORCEL (L)
	(PAILLAS (J)
Anesthésiologie	VOURC'H (G)
	(NEVOT (A) pr.s.ch.
	(BARBIER (P)
Bactériologie	(CHRISTOL (D)
	(TOURNIER (P)
	(DESGREZ (P) pr.s.ch.
Biochimie médicale	(POLONOVSKI (J) m.conf.
	(SCHAPIRA (G) m. conf.
Biologie médicale	BOURLIERE (F) m.conf.
	(DENOIX (P)
Carcinologie	(MATHE (G)
Dermato-syphiligraphie	DUPERRAT (B)
Electro-radiologie	LEDOUX-LEBARD (G)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H)
	(BILSKI-PASQUIER (G)
Hématologie	(DAUSSET (J)
	(COUJARD (R) pr.s.ch.
Histologie	(MAROIS (M)
	(RACADOT (J)

	MM.
Hydrologie	CORNET (A)
	(BOYER (J)
Hygiène	(CORRE-HURST (Mme L)
	(BASTIN (R)
Maladies infectieuses	(DUPONT (V)
	(DEROBERT (L) pr.s.ch.
Médecine légale	(HADENGUE (A)
	(FOURNIER (E)
	(GUENIOT (M)
Médecine du Travail	ALBAHARY (C)
Neuro-chirurgie	DAVID (M)
Neurologie	LHERMITTE (F)
	(GRANJON (A)
	(HERVET (E)
	(LE LORIER (G)
Obstétrique	(MORIN (P)
	(MUSSET (R)
	(ROBEY (M)
	(THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie	(BREGEAT (P)
	(SARAUX (H)
	(JUDET (R)
Orthopédie	(RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J)
	(BRUMPT (L.C) pr.s.ch.
Parasitologie	(CHABAUD (A)
	(BARCAT (J)
	(BINET (J.P)
	(CAUCHOIX (J)
	(CHATELIN (C.L)
	(DUBOST (Ch)
	(DUBOST (Cl)
	(FAUREL (J)
Pathologie chirurgicale	(FLABEAU (F)
	(GERMAIN (A)
	(LAURENCE (G) agr.per.
	(LORTAT-JACOB (J.L)
	(LOYGUE (J)
	(MERCADIER
	(PERROTIN (J)
	(ROBERT (H)
	(THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J)
	(CROSNIER (J)
Pathologie expérimentale	(HARTMANN (L)
	(LOEPER (J)
	(MAURICE (J)

	MM.
Pathologie expérimentale.....	(PLAS (F)
	(RICHET (G)
	(AUSSANNAIRE (M)
	(BOUR (H)
	(BOUVIER (J)
	(BOUVRAIN (Y)
	(ERICAIRE (H)
	(BRISSAUD (H)
	(BROCARD (H)
	(BUGE (A)
	(CASTAIGNE (P) m.conf.
Pathologie médicale.....	(CATINAT (J)
	(CONTAMIN (F)
	(COURY (C)
	(FREZAL (J)
	(HOUSSET (E)
	(LAROCHE (Cl)
	(LESOBRE (R)
	(MACREZ (C)
	(NICK (J)
	(PEQUIGNOT (H) m.conf.
	(ROYER (P)
	(WOLFROMM (R)
	(JOSEPH (R)
	(MANDE (R)
Pédiatrie-Puériculture.....	(MOZZICONACCI (P)
	(POLONOVSKI (C)
	(ROSSIER (A)
	(LEVY (Melle J) pr.s.ch.
Pharmacologie.....	(BOISSIER (J)
	(LECHAT (P)
Physiologie.....	(PARROT (J) pr.s.ch.
	(DEJCOURS (P)
Physique médicale.....	(GOUGEROT (L) m.conf.
	(KELLERSHON
Pneumo-phtisiologie.....	KREIS (B)
Psychiatrie.....	PICHOT (P)
Psychiatrie infantile.....	DUCHE (D)
Rhumatologie.....	DELBARRE (F)
	(CERNEA (P)
Stomatologie.....	(CHAPUT (Mme A) m.c.agr.
	(GRELLET (M)
Thérapeutique.....	(CHASSAGNE (P)
	(LAMOTTE (M)
Urologie.....	QUENU (L)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES
DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

	MM.		MM.
	(ABOULKER (P)	Clinique neuro-	
	(AMELINE (A)	rhumatol.....	SEZE (S. de)
	(HUGUIER (J)		(GRASSET (J)
Clinique	(LEGER (L)		(LEPAGE (F)
chirurg.	(OLIVIER (C)	Clinique obsté-	(MAYER (M)
	(PADOVANI (P)	tricale.....	(MERGER (P)
	(POILLEUX (F)		(RAVINA (J)
	(ROUX (M)	Clinique oph-	(DESVIGNES (P)
	(VERNE (J.M)	talmologique	(OFFRET (G)
	(HAGUENEAU (J)	Clinique oto-	
	(pr.s.ch.	rhino-laryng.....	MADURO (R)
	(BOUDIN (G)	Clinique pédia-	
Clinique	(CONTE (M)	trique et pué-	
médicale	(DOMART (A)	riculture.....	LAPLANE (R)
	(MILLIEZ (P)	Clinique psy-	
	(PERRAULT (M)	chiatrique.....	BARUK (H)
	(RAMBERT (P)	Clinique uro-	
	(THIEFFRY (S)	logique.....	KUSS (R)
	(TURIAF (J)		

IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES
ETRANGERES

Bactériologie	MM. HAUDUROY (P) pr.s.ch.
Biochimie médicale	ETTÖRI (J) pr.à t.pers.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J) pr.s.ch.

Secrétaire général de la Faculté..... M. LENA (J)
Secrétaires..... Mme BEURLAND (H), Melle CHAINTREUIL (G)
..... Melle HURE (A)

Conservateur, chargé de la direction
de la Bibliothèque M. le Dr. HAHN (A)
Conservateurs Melle~~s~~ DUMAITRE (P), GOICHON (A-M)
Bibliothécaires Mme CONTET (J), Melle~~s~~ LAURENT (H)
LE NOIR (G), QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes chers Parents,

En témoignage de mon affection et de ma reconnaissance.

A mes Socurs et Frères,

Avec mes très affectueux sentiments.

A ma Grand-Mère,

Gage de ma plus grande tendresse.

A ma Famille,

A tous mes Amis.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur M. LAMY

Professeur de Clinique génétique médicale
à la Faculté de Médecine de Paris,
Commandeur de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la
présidence de cette
thèse.

En hommage de respectueuse
reconnaissance.

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine
et des Hôpitaux de Paris,

Hommages respectueux.

A Monsieur le Docteur RYMER,
Médecin chef du service de
pneumo-phtisiologie de
l'Hôpital de Rambouillet,

En remerciement de ses
précieux conseils et
de son enseignement.

Notre amitié lui restera
toujours durable.

A Messieurs les membres de mon
Jury de Thèse.

GROUPES SANGUINS ET MALADIES

INTRODUCTION

-:-

Depuis que l'on connaît les principaux groupes sanguins, on s'est attaché à rechercher des stigmates communs aux sujets appartenant aux mêmes groupes. En particulier, on s'est demandé si, pour une affection donnée, on trouvait avec une certaine prédominance tel ou tel groupe sanguin.

Autrement dit, on a pensé que pour un groupe sanguin donné il existait peut-être certaines tendances, certaines prédispositions à certains états morbides.

Ces recherches présentaient en effet un très gros intérêt, d'abord dogmatique, ensuite pratique. Le groupe sanguin d'un sujet donné est actuellement considéré comme un caractère héréditaire, dont la transmission se fait avec des lois complexes mais cependant assez connues pour servir de base par exemple à la recherche, ou, mieux, à l'exclusion de la paternité.

Si vraiment l'on arrivait à établir que telle maladie est sinon liée, du moins particulièrement fréquente pour tel groupe sanguin, on pourrait étudier le comportement génétique de cette maladie, donc en enrichir les données étiologiques et peut-être aussi les méthodes prophylactiques.

Des recherches de ce genre ont en effet déjà été effectuées en France et dans les pays anglo-saxons, pour quelques états pathologiques déterminés, dont le choix est sans doute dicté par leur fréquence, par la

notion, non vérifiée mais souvent avancée, d'un facteur génétique, héréditaire, dans leur apparition, ou, du moins, dans l'apparition du terrain sur lequel ces états pathologiques se développent plus volontiers.

Actuellement, les travaux les plus nombreux dans cette voie ont été consacrés aux éventuels rapports entre groupes sanguins et anémie pernicieuse, dont la nature héréditaire a elle-même été soutenue par certains; rares sont les recherches orientées sur la leucémie. Par contre, l'ulcère gastro-duodénal et surtout duodénal a donné lieu à de vastes études sur ses rapports avec les groupes sanguins. De même, on a étudié, par extension, les éventuels rapports entre colite et groupes sanguins, entre cancer gastrique, colique, rectal, et groupes sanguins.

Car si, en cancérologie, il était possible de déterminer quels sont les groupes particulièrement cancérigènes, on orienterait sans doute utilement la lutte contre le cancer; quelques statistiques ont été établies sur les fréquences respectives des groupes sanguins dans le cancer du sein, dans le cancer du poumon.

Enfin, chez le diabétique, et dans les toxémies gravidiques de telles investigations ont également été entreprises.

Mais tout de suite, apparaissent les difficultés d'une appréciation réelle des proportions respectives par exemple de l'anémie de Biermer en présence et dans l'absence de tel groupe. Il faut d'énormes calculs, car pour niveler les erreurs, les quantités doivent être importantes. Aussi pour certains auteurs, tout se résume encore à des hypothèses, intéressantes, séduisantes mê-

me, mais nullement à des certitudes, à des affirmations. Pour MANUIILA par exemple, si bien des auteurs ont affirmé une association entre les groupes sanguins A, B, O et certaines affections: cancer gastrique, ulcère gastro-duodénal, maladie de Biermer, diabète sucré, toxémie gravidique, les preuves d'une telle association devant ouvrir de nouveaux horizons en pathologie, en réalité, cette association n'a jamais été prouvée. Les recherches ont abouti à des résultats contradictoires, et restent critiquables quant à leurs méthodes. Pour une même région géographique, pour un même pays, poursuit MANUIILA, des groupes de 500 ou 1.000 individus montrent des différences de groupes allant de 5 à 25%, et cela par suite:

- des variations naturelles dans la fréquence des groupes sanguins à l'intérieur d'une zone délimitée: 5 à 20%;
- des erreurs de typage : 5 à 20%;
- parfois mêmes, des erreurs techniques, 2 à 9%.

Et pourtant dans certaines statistiques, on fait état de différences de 4 à 8% seulement entre certains groupes et la survenue de certaines affections.

Voilà pour les critiques. Nous verrons maintenant les partisans de l'exactitude des calculs actuels, et l'interprétation donnée aux prédominances de certains groupes sanguins chez des sujets atteints d'une affection donnée.

KHERUMIAN et MOULLEC ont en 1957 résumé l'état de nos connaissances sur le problème de l'association des groupes sanguins et des maladies, en particulier cancers et ulcères digestifs, diabète sucré, anémie pernicieuse.

Cette association longtemps contestée est actuellement prouvée pour KHERUMIAN et elle ouvre des voies pleines de promesses pour les problèmes étiologiques relatifs à ces véritables fléaux. Si vraiment le diabète, la maladie de Biermer, sont liés, dans leur apparition, à un caractère héréditaire, le groupe sanguin, ces affections doivent elles aussi, au moins dans une certaine mesure, être soumises à un contrôle génétique. Si l'on pouvait déterminer cette disposition, et la neutraliser, on pourrait atteindre des méthodes prophylactiques et curatives inédites, relevant de la biochimie. Nous n'en sommes pas là. Mais devant les contradictions qui apparaissent à la lecture des écrits consacrés à la question, nous avons tenté de faire une sorte de bilan des acquisitions dignes d'être retenues, et susceptibles d'établir, ou d'infirmer, la réalité d'une prédominance de certains groupes sanguins dans certaines maladies.

Des auteurs comme BUCKWALTER et collaborateurs ne craignent pas d'écrire, en tête de leurs travaux: des associations statistiquement établies existent entre les groupes sanguins ABO et le cancer de l'estomac, l'ulcère gastro-duodéal et l'anémie pernicieuse, avec surtout groupe A dans le cancer gastrique, groupe surtout O dans l'ulcère gastro-duodéal.

Par contre, dans le diabète, dans la maladie de Bouillaud, dans certaines fractures, cette prédominance d'un groupe sanguin a paru beaucoup moins nette.

Nous ne nous attarderons pas sur des considérations mathématiques et statistiques qui ne sont pas de notre domaine, et qui sortent du cadre de ce travail. Mais indiquons

avec KHERUMIAN qui s'est livré à une minutieuse étude de la répartition des groupes sanguins d'après 17.581 donneurs, dans toute la France, que des différences significatives existent d'un département à l'autre, et aussi d'un arrondissement à l'autre du même département. Peut-être existe-t-il des régions, des aires biologiques. Mais dans la pratique, "pour éviter des conclusions erronées dans la recherche des associations entre les groupes sanguins et les maladies", il est donc nécessaire "de tenir compte des origines ethniques et géographiques des malades, et il est indispensable de connaître les variations régionales et micro-régionales des groupes ABO, dans la population générale."

Pour ne pas alourdir exagérément notre travail de chiffres, nous donnerons surtout les résultats obtenus par les divers auteurs, et les commentaires et appréciations qu'ils auront suggérés.

- II -

GROUPES SANGUINS EN HEMATOLOGIE

-:-

Il peut sembler surprenant de parler de "groupes sanguins en hematologie". Mais puisque nous verrons les fréquences accrues de certains groupes en pathologie digestive, en cancérologie, nous voudrions débiter par un chapitre très important de cette étude, la prédominance de certains groupes dans l'anémie pernicieuse.

Indiquons tout d'abord que BUCKWALTER a recherché les éventuels rapports entre groupes sanguins et leucémie : il s'agissait presque toujours de leucémies lymphoïdes ou myéloïdes; aucune différence nette n'est apparue. En effet du groupe sanguin O se détachent 226 malades leucémiques, soit une proportion de 49,6% mais avec les contrôles (autres groupes) la différence n'est que de + 3,8%; 179 leucémiques appartenaient au groupe A, soit 39,3% des cas avec une différence chez les témoins de - 2,3%; 40 leucémiques appartenaient au groupe B, soit une proportion de 8,7%, avec une différence de -0,3% vis-à-vis des témoins; au groupe AB, appartenaient 11 leucémiques, 2,4% avec une différence, vis-à-vis des témoins, de -1,2%. Ce total de 456 leucémiques n'a pas présenté de prédominance de groupes sanguins par rapport à un même groupe de non leucémiques.

Dans l'anémie pernicieuse, le groupe sanguin A est plus fréquemment trouvé que chez les sujets non biernériens. Sur 135 sujets

atteints de maladie de Biermer, 59 appartenaient au groupe O et 76 au groupe A, soit pour le groupe A une fréquence de 0,5630, contre 0,4758 pour les non biermériens, au total 5.517, dont 2.892 appartenant au groupe O et 2.625 au groupe A.

Sur 158 Biermériens, 59 soit 37,3% sont du groupe O, 76 soit 48,1% du groupe A, 14 soit 8,9% sont du groupe B et 9, soit 5,7% sont du groupe AB (BUCKWALTER). Nous reviendrons sur les explications pathogéniques à donner à la prédominance du groupe O, que l'on retrouve pour l'ulcère gastro-duodéal, un même mécanisme paraissant commun aux deux affections.

Mais dans la série de AIRD, de BENTALL et BINGHAM, c'est en association avec le groupe sanguin A que l'on trouve surtout les cas d'anémie pernicieuse. Ces auteurs ont fait porter leur étude sur les cas de Biermer présents dans les divers hôpitaux de Londres, Oxford, Cambridge, Sheffield, Newcastle et Glasgow, chez tous ces malades les groupes sanguins ABO étant déterminés. Ce total de 1.114 cas d'anémie de Biermer comprenait :

490 sujets appartenant au groupe O,
503 sujets appartenant au groupe A,
86 sujets appartenant au groupe B,
35 sujets appartenant au groupe AB.

L'étude de ces chiffres a donc montré une prédominance suffisamment nette de certains groupes, l'anémie pernicieuse apparaît donc plus souvent dans les sujets de groupe A que chez les sujets du groupe O et aussi, peut-être, bien que les chiffres soient faibles, du groupe B; la prédominance du groupe A chez les Biermériens apparaît dans les deux sexes.

Les critiques élevées à l'énoncé des résultats des statistiques ne sont donc pas tout à fait sans fondement ici, puisque si nous trouvons vraiment une prédominance de groupes sanguins chez les Biermériens par rapport aux non-Biermériens, cette prédominance est selon les auteurs le groupe O ou le groupe A.

Nous avons dit que l'intérêt de cette recherche d'un facteur héréditaire pourrait éclairer d'un jour nouveau l'étude génétique des maladies liées à tel ou tel groupe. LAMY et BESANÇON ont précisément étudié l'hérédité de l'anémie pernicieuse, et constaté que cette hérédité ne se manifeste pas fréquemment: il s'agit d'un gène peu pénétrant. Mais la réalité de ce gène n'en a pas moins été établie par la présence, en assez grande quantité, d'observations de jumeaux monozygotes concordants, de fratries et de familles privilégiées. Hérédité dominante que celle de la maladie de Biermer, qui peut frapper parfois deux, trois, et même quatre générations consécutives, cela malgré la faible pénétrance du gène. Mais autour des formes cliniques de la maladie de Biermer, il existe des formes dégradées qui devraient compter dans une étude et de l'hérédité de la maladie, et dans son association avec certains groupes sanguins. Malheureusement, les critères cliniques et biologiques dont nous disposons actuellement se trouvent en défaut pour situer les formes dégradées et les achlorhydries, qui sont anormalement fréquentes autour des Biermériens.

Mais précisément les atteintes de la muqueuse digestive, qui participent au syndrome Biermérien, ont été trouvées suffisamment intéressantes pour être étudiées dans leurs

rapports avec les différents groupes sanguins.

Nous allons donc envisager les éventuelles prédominances sanguines dans les observations d'ulcère gastro-duodéal, de cancer gastrique, colique, rectal.

- III -

GROUPES SANGUINS EN PATHOLOGIE DIGESTIVE

-:-

a) Ulcère gastro-duodénal

Ici encore nous retrouvons les critiques de MANUILA, mais elles sont beaucoup plus nuancées, et cet auteur écrit même que les cas d'association entre ulcère gastro-duodénal et groupes sanguins ABO apportent des arguments beaucoup plus convaincants que dans l'anémie pernicieuse. Cet auteur rappelle qu'en 1954, AIRD d'après 3.011 cas recueillis dans trois centres hospitaliers de Grande-Bretagne, constatait que le groupe sanguin O était notablement plus fréquent que dans une série analogue de témoins. Ce rapport a été également trouvé par WESTLAND, en 1955, par KOSTLER la même année, par PEEBLES au moins en partie, en 1956. CLARKE a examiné 1.237 ulcéreux et 15.377 sujets non ulcéreux, et, totalisant leurs résultats et ceux de AIRD, concluent à la prédominance, dans les ulcères duodénaux, du groupe sanguin O.

Dans certaines séries, on trouve une proportion de groupe O de 17% plus élevée que chez les non-ulcéreux; ce qui incite à penser que les sujets appartenant au groupe O ont 37% plus de chances de devenir ulcéreux que les sujets des autres groupes. Naturellement les chiffres doivent être diminués des cas de hasard de l'association de deux facteurs fréquents tels que l'appartenance au groupe sanguin O, et l'ulcère duodénal. Ce n'est pas l'opinion de CLARKE qui d'après l'étude de 293 parents d'ulcéreux, eux-mêmes

porteurs d'ulcère duodénal, conclut que rien ne vient étayer l'hypothèse d'une chance accrue d'ulcère lorsqu'un sujet appartient au groupe O.

BUCKWALTER a fait porter ses recherches chez des porteurs d'ulcère gastro-duodénal, et a confronté la proportion des différents groupes sanguins par rapport à la proportion de l'ensemble de la population. Dans l'ulcère, il a trouvé:

- le groupe sanguin O dans 53,5% des cas, soit une différence avec les témoins de +7,7%;
- le groupe A dans 36,9% des cas, soit -4,7% de moins que les témoins;
- le groupe B dans 7,3% des cas, soit -1,7% de moins que les témoins;
- le groupe AB enfin dans 2,3% des cas, soit 1,3% de moins que chez les témoins.

Ces chiffres ont été obtenus chez des Blancs; chez des Noirs, ils sont sensiblement les mêmes, avec prédominance du groupe O, le taux étant de 7,0% plus élevé que chez les témoins.

Une statistique anglaise a réuni 293 cas d'ulcère duodénal étudiés ainsi que les membres de la famille des malades, au point de vue groupes sanguins, afin de vérifier si le groupe O était retrouvé avec une anormale fréquence chez les ulcéreux. Quant à l'étude de la fréquence des ulcères dans les familles d'ulcéreux, elle ne prouve pas selon CLARKE que les sujets appartenant au groupe sanguin O sont plus menacés par la maladie ulcéreuse, que les sujets appartenant à d'autres groupes sanguins, opinion soutenue par d'autres auteurs. Pour CLARKE, une seconde hypothèse peut être émise, à sa-

voir que ce n'est pas le groupe sanguin du sujet considéré qui augmente les chances d'ulcère gastro-duodéal, mais, au moins en partie, le groupe sanguin de la mère de ce sujet. Les enfants nés de femmes de groupe O présenteraient une proportion de groupe sanguin O plus élevée que celle trouvée dans l'ensemble de la population; et si une mère de groupe O prédispose vraiment ses enfants à l'ulcère gastro-duodéal, quelque soit le groupe sanguin de ces enfants, les descendants de cette femme, atteints d'ulcère ou indemnes, auront la même fréquence de groupe O. Malheureusement les cas utilisés par CLARKE ont été trop peu nombreux pour permettre des conclusions nettes.

Cependant la propriété de sécréter des antigènes des groupes sanguins ABO dans les liquides organiques est un caractère héréditaire, et il est possible que les sujets qui sécrètent ces antigènes, et ceux qui ne les sécrètent pas, présentent des différences entre eux en ce qui concerne la prédisposition aux ulcères duodénaux. C'est pourquoi CLARKE a étudié le caractère sécrétoire de la salive chez 514 sujets porteurs d'ulcère duodéal, sans rapports familiaux entre eux, et a comparé les résultats obtenus avec ceux fournis par 491 témoins pris dans la population générale. Il a ainsi constaté que la proportion des sujets non sécréteurs d'antigènes était plus élevée : 35% chez les ulcéreux que chez les témoins: 24,2%. Cette différence existait aussi bien chez les hommes que chez les femmes appartenant à chacun des groupes sanguins A B O, les ulcères ayant été diagnostiqués avec certitude macroscopiquement et radiologiquement. Ces résultats incitent à penser que chez les sujets ne sécrétant pas les antigènes des groupes ABO l'ulcère duodéal a environ 45% plus de chan-

ces de se constituer que chez les sujets qui les sécrètent.

Dans le même but, et pour préciser les éventuels rapports entre le groupe O et l'ulcère duodénal, CLARKE a recherché le caractère sécrétoire dans les familles de 262 ulcéreux; les résultats incitent à penser que ces rapports entre non sécréteurs et ulcéreux pourraient exister à l'intérieur des familles. Il est donc possible que les antigènes ABO pourraient conférer une protection vis-à-vis de l'ulcère duodénal par suite de leur caractère mucoïde. Mais ces résultats abolissent l'hypothèse de l'influence directe du groupe sanguin sur la prédisposition à l'ulcère.

BUCKWALTER et collaborateurs viennent de reprendre l'étude des éventuels rapports entre groupes sanguins et ulcère gastro-duodénal, en rappelant que les premières recherches ont eu lieu en 1921-1922 (BUCHANAN) Elles furent d'abord négatives, puis UGELLI, en 1936, LESSA en 1949, ont trouvé une fréquence plus élevée que prévue du groupe sanguin O chez les ulcéreux. BUCKWALTER à son tour, a étudié les proportions respectives des groupes sanguins O, A, B, et AB chez 1301 sujets porteurs d'ulcère duodénal, 469 sujets porteurs d'ulcère gastrique et 69 sujets porteurs d'ulcère gastro-duodénal. Ces répartitions ont été comparées à celles trouvées chez 8.767 sujets non ulcéreux. Le total de 1.662 ulcéreux a donné:

- sur 1.662 sujets ulcéreux, le groupe sanguin A a été présent dans 679 cas, le groupe sanguin O dans 983 cas, soit une proportion de 59,15%;
- sur 5.517 témoins, le groupe A existait dans 2.625 cas, le groupe sanguin O dans

2.892 cas, soit une proportion de 52,42%.

Par conséquent, chez l'ulcéreux on trouve le groupe O dans 59,15% des cas, chez le non ulcéreux, ce groupe O se trouve dans 52,42% seulement des cas.

Pour l'ulcère duodénal seulement, on trouve un groupe O dans une proportion supérieure de 7,9% par rapport aux non ulcéreux;

- pour l'ulcère gastrique, le groupe O est de 7,1% plus élevé que chez les non ulcéreux;
- pour les porteurs d'ulcère gastro-intestinal, le groupe O est de 7,8% plus élevé en fréquence que chez les non-ulcéreux;
- pour l'ensemble des ulcères digestifs, la proportion est donc de +7,7% de groupe sanguin O par rapport aux sujets non-ulcéreux.

Malgré des discordances avec certaines statistiques, en particulier en ce qui concerne les fréquences respectives des groupes sanguins O selon que l'ulcère est gastrique ou duodénal BUCKWALTER propose la même explication pathogénique que celle de CLARKE, à savoir l'hypothèse selon laquelle le groupe sanguin détermine certaines sécrétions spécifiques pour le groupe considéré. Ces substances sécrétées par les sujets qui appartiennent à un groupe sanguin, et qui sont absentes chez les sujets qui n'appartiennent pas au groupe considéré, pourraient exercer un effet de protection, ou, au contraire, un effet ulcérogène, sur les muqueuses gastrique et duodénale. Des antigènes, qui sont encore à découvrir, et qui seraient en liaison avec les globules rouges, pourraient avoir une action locale ou générale responsable de ces prédispositions ou de ces états réfractaires à certaines affections, la mala-

die ulcéreuse en particulier. Les recherches de BUCKWALTER semblent montrer que les ulcéreux qui ont des taux élevés d'acide chlorhydrique libre sont plus souvent du groupe sanguin O que les ulcéreux à taux acide bas: ce qui peut être attribué aussi bien à des facteurs tissulaires locaux qu'à des différences fondamentales individuelles. STRUTHERS, MAC CONNELL, BUCKWALTER, émettent l'hypothèse de l'existence de rapports analogues entre les groupes sanguins A B O et les affections extra-digestives.

Malgré toutes les difficultés d'interprétation des résultats obtenus, il semble bien que la "diathèse ulcéreuse" est plus grave chez les sujets appartenant au groupe sanguin O que chez ceux appartenant aux autres groupes sanguins, et ont plus souvent besoin de traitement chirurgical.

o ° o

b) Cancer gastrique -

BUCKWALTER s'est demandé si un groupe sanguin particulier prédominait chez les porteurs de cancer de l'estomac. Il a ainsi typé 908 porteurs de cancer gastrique, et a trouvé dans 42,2% des cas le groupe O, dans 45,8% des cas le type A, dans 9,2% le groupe B et dans 2,8% des cas le groupe AB. Sur 6.313 donneurs ni ulcéreux ni cancéreux, les proportions ont été de 45,8% pour le groupe sanguin O, de 41,6% pour le groupe sanguin A, de 9% pour le groupe sanguin B et de 3,6% pour le groupe sanguin A.

Par conséquent, le groupe sanguin O est

cette fois plus fréquent chez les témoins que chez les porteurs de cancer gastrique, qui comptent dans leurs rangs moins de groupe 0 que les ulcéreux, ici 53,5% étant de groupe 0.

Les différences pathogéniques fondamentales, bien que des formes de transition et des associations lésionnelles existent, trouvées entre le cancer gastrique et la maladie ulcéreuse, peuvent expliquer qu'une prédominance de groupe 0 chez les ulcéreux ne se retrouve pas chez les cancéreux, pas plus, nous le verrons, lorsque le cancer est extra-gastrique, pulmonaire, mammaire, etc...

D'autres séries ont comparé les groupes sanguins des porteurs de cancer gastrique et de sujets témoins:

- sur 90 cancers de l'estomac, nous trouvons 44,4% de groupe 0 (contre 56,1% chez les ulcéreux) et 49,1% chez les témoins. Dans une série distinguant entre Blancs et Noirs, on trouve des différences raciales, mais toujours une incidence de groupe 0 plus faible chez les porteurs de cancer gastrique que chez les témoins, et à plus forte raison, chez les ulcéreux: chez les malades Blancs, atteints de cancer gastrique, on trouve 42,2% de groupe 0 soit -3,6% de moins que chez les témoins; chez les malades Noirs, atteints de cancer gastrique, on trouve 44,4% de groupe sanguin 0, soit -4,7% de moins que chez les témoins alors que dans l'ulcère gastro-duodénal, chez le Noir toujours, la fréquence du groupe sanguin 0 est de 7% plus élevée que chez les témoins (chez le Blanc, cette augmentation est même de +7,7%).

A ces résultats, il faut opposer les constatations négatives de plusieurs auteurs, et les critiques de certains autres. AIRD avait établi en 1953 que parmi les malades atteints de cancer gastrique, la proportion du groupe sanguin A était supérieure à celle de l'ensemble de la population, celle du groupe sanguin O inférieure à celle de la population générale. Les recherches de AIRD avaient porté sur 3.632 sujets atteints de cancer gastrique et typés. Mais les différences obtenues ont été faibles, de l'ordre de 4 à 8%, ce qui pour MANUILA est insuffisant pour annuler les inévitables erreurs.

SPEISER sur 1.146 sujets atteints de cancer gastrique et 10.000 témoins, ne trouve aucune association nette avec l'un des groupes sanguins O, B et O; même constatation négative de WALLACE sur 299 cancéreux gastriques et 7.418 témoins.

WALTHER a étudié 1.000 cas de cancer consécutifs sans trouver de prédominance nette de groupes sanguins. BILLINGTON partant des conclusions de AIRD, pense que le groupe sanguin A ne prédispose pas au cancer gastrique, mais constate que la répartition des groupes diffère selon que la lésion maligne intéresse la région pylorique, le corps de l'estomac, ou la région cardiaque. Sur 119 cancéreux gastriques étudiés, JENNINGS ne trouve pas de prédominance du groupe sanguin A lorsque la lésion occupe le corps de l'estomac et pour lui rien ne vient renforcer l'hypothèse que le groupe sanguin s'associe particulièrement à l'atrophie de la muqueuse gastrique sécrétrice d'acide et donc à l'achlorhydrie. Les recherches ont porté sur un trop petit nombre de malades, et les seuls cas associant groupe sanguin A et cancer de l'antrum ont concerné des hommes.

HADDOCK et MAC CONNEL, par contre, trouvent une augmentation de la proportion des groupes sanguins A dans les cancers de la région du cardia, par rapport aux cancers de la région pylorique et antrale, et cela, pour les deux sexes.

c ° °

c) Cancer colique et rectal.

BUCKWALTER a déterminé les groupes sanguins de 256 malades porteurs de cancer du côlon et du rectum et a trouvé:

- 119 fois le groupe sanguin O, soit une proportion de 46,5%, plus élevée de +7% par rapport aux témoins;
- 103 fois (40,3%) le groupe A, soit -1,3% de moins que les témoins;
- 24 fois (9,4%) le groupe B, soit +0,4% de plus que les témoins;
- 10 fois enfin le groupe AB, soit 3,8% des cas et +0,2% de plus que les témoins.

Pour BUCKWALTER, les rapports entre cancer du côlon et du rectum et les groupes sanguins semblent "très invraisemblables" alors qu'entre ulcère et anémie pernicieuse d'une part, groupes sanguins d'autres part, les relations sont probables.

Négatives semblent être les proportions des groupes sanguins établies chez les malades atteints de colite ulcéreuse:

- sur 184 malades en effet, 80, soit 43,5%, appartenaient au groupe O, soit -2,3% de moins que chez les témoins;
- le groupe A était représenté par 82 mala-

des, soit 44,6% (+3% de différence avec les témoins);

- le groupe B par 15 malades, soit 8,1% et -0,9% par rapport aux témoins;
- le groupe AB enfin, par 7 malades, soit 3,8% ou +0,2% par rapport aux témoins.

Citons encore l'absence de prédilection d'un groupe sanguin quelconque dans les malformations congénitales. Sur 327 sujets en effet, le groupe O était présent dans 156 cas, soit 47,7% et une différence de +1,9% par rapport aux témoins;

- le groupe A, dans 132 cas, soit 42,2% et +0,6% par rapport aux témoins;
- le groupe B, dans 22 cas, soit 6,7% et une différence de -2,3% par rapport aux témoins;
- le groupe AB enfin dans 11 cas, soit 3,4% et une différence de -0,2% par rapport aux témoins.

- IV -

GROUPES SANGUINS EN CANCEROLOGIE.

-:-

Nous n'avons pas fait figurer ici les cancers digestifs, pensant que l'atteinte de la muqueuse gastro-intestinale, par ulcère ou par lésion maligne, devait être considérée comme un tout dans ses éventuels rapports avec les groupes sanguins. En réalité, si l'ulcère gastro-duodénal a paru lié dans une certaine mesure avec le typage sanguin, le cancer, lui, n'offre pas de résultats assez constants pour être rattaché à un groupe sanguin donné.

Il semble que les tumeurs malignes extra-digestives, pulmonaires, mammaires, ne soient pas non plus rattachées à certains groupes de sang:

- sur 395 malades atteints de cancer du poumon, nous trouvons en effet:

- 202 groupes O soit 51,1% des cas, une élévation de 5,3% par rapport aux témoins;
- 144 groupes A, soit 36,5% et une proportion de -5,1% par rapport aux témoins,
- 33 groupes B soit 8,4% des cas et une différence de -0,6% par rapport aux témoins;
- enfin 16 groupes AB, soit 4% des cas et une différence de +0,4% par rapport aux témoins.

Les malades atteints de cancer du sein donnent des chiffres encore plus rapprochés

de ceux des témoins (BUCKWALTER):

- sur 866 malades en effet:
- 370 sont du groupe O, soit 42,7% et une différence de -3,1% par rapport aux témoins;
- 383 sont du groupe A, soit 44,2% et une différence de +2,6% par rapport aux témoins;
- 81 sont du groupe B, soit 9,4% des cas et une différence de +0,4% par rapport aux témoins;
- enfin 32 sont du groupe AB, soit 3,7% et une différence de +0,1% par rapport aux témoins.

Cette absence de prédominance de certains groupes sanguins chez les cancéreux a été également signalée par AIRD et collaborateurs qui ont surtout étudié le cancer du sein. Dans les statistiques de BUCKWALTER citées plus haut, le groupe sanguin A a augmenté de 10% par rapport au groupe O mais cette différence ne saurait être interprétée, selon l'auteur, comme une preuve des rapports entre cancer du sein et groupes sanguins.

MAC CONNEL et CLARKE, AIRD ne trouvent pas de différence pour le cancer du poumon. Il faudra étudier davantage de cas avant de pouvoir interpréter correctement le taux de 5% trouvé dans la comparaison des groupes O et A; il est intéressant de noter qu'ici, comme dans le cancer du sein, ce sont les différences entre O et A qui existent, neutralisées par l'absence de différence pour les groupes B et AB. Et même pour le facteur Rh, les différences statistiques ne sont pas suffisantes pour être retenues.

-V-

GROUPES SANGUINS ET MALADIES METABOLIQUES

-:-

On a beaucoup étudié les éventuels rapports entre groupes sanguins et diabète.

En 1956, Mac CONNELL, D.A. PYKE, J.A.F. ROBERTS ont étudié les groupes sanguins chez les malades atteints de diabète sucré.

Ils ont réuni les résultats obtenus chez 1.333 malades diabétiques provenant de deux régions différentes du district de Liverpool, auxquels ont été ajoutés 500 cas provenant de la région d'Oxford. Depuis, il a été indiqué que les résultats de déterminations des groupes sanguins obtenus dans la région de Liverpool manquaient d'homogénéité et ne pouvaient être considérés comme représentant les proportions de l'ensemble de la population. Aussi, dans son étude critique MANUILA souligne-t-il que ce ne sont pas là les conditions idéales pour une comparaison des fréquences respectives des différents groupes sanguins chez les diabétiques et chez les sujets non diabétiques.

Les conclusions de Mac CONNELL et collaborateurs ont été qu'entre la répartition des groupes sanguins chez les diabétiques femmes et les diabétiques hommes, on trouve de grosses différences.

C'est ainsi que chez les hommes diabétiques, il a été constaté une élévation nette de la proportion des groupes sanguins A par rapport à la proportion de ces mêmes groupes chez les témoins.

Chez les diabétiques femmes, par contre, la fréquence du groupe sanguin A s'est montrée sans différence sensible par rapport à la fréquence du groupe sanguin A chez les témoins.

Il y a donc là déjà un argument qui affaiblit les résultats obtenus, et les conséquences que l'on voudrait en tirer. De plus, des recherches analogues ont été faites par CRAIG et par I. WANG chez les diabétiques de la Victoria Infirmary de Glasgow. Ici, les statistiques n'ont pas montré d'augmentation de fréquence du groupe sanguin parmi les diabétiques, qu'il s'agisse d'hommes ou de femmes.

On peut provisoirement conclure qu'une prédominance de groupe sanguin dans le diabète n'a pu jusqu'ici être établie.

o ° o

Un dernier état pathologique étudié dans ses éventuels rapports avec certains groupes sanguins est représenté par la toxémie gravidique et du post-partum. Malheureusement ici encore des divergences profondes sont apparues selon les statistiques.

PIKE et DICKINS ont recherché si certains groupes sanguins prédisposaient particulièrement à la toxémie gravidique. Sur une série de 3.651 accouchements consécutifs, ils ont retenu 541 femmes toxémiques dont le groupe sanguin a été déterminé. La conclusion a été "une nette prépondérance du groupe O chez les malades toxémiques". ROBERTS, analysant ces statistiques, conclut égale-

ment que la différence était très significative.

Puis DICKINS reprit la critique du matériel clinique pour lequel le diagnostic de toxémie avait été porté, et en lui appliquant des critères sévères, il dut écarter un certain nombre de cas. Cependant là encore la prédominance du groupe sanguin O continuait à s'affirmer, bien que dans des proportions moindres qu'à l'établissement de la première statistique.

Les mêmes recherches furent pratiquées sur une seconde série de malades, sans confirmer les résultats initiaux. Et DICKINS et collaborateurs furent amenés à reconnaître qu'ils ne disposaient plus de preuves certaines sur la prédominance de certains groupes sanguins chez les parturientes toxémiques par rapport aux femmes indemnes de toxémie.

PEARSON et PINKER aboutirèrent à des conclusions analogues sur l'absence de rapport entre le groupe sanguin A et les toxémies, après avoir étudié une série de 11.086 grossesses dont 675 cas de toxémie.

Il est évident que ces séries sont de trop faible amplitude pour que les erreurs soient évitées. Nous avons dit plus haut que les typages en série de populations régionales donnent des chiffres variables, allant jusque 2 à 9 % pour qu'une signification soit attachée à la prédominance de certains groupes sanguins dans certains états pathologiques, il faut que les différences observées dépassent largement celles que l'on peut attendre de la diversité des sujets qui composent une série, et aussi des erreurs techniques.

Cela dit, le problème des rapports entre groupes sanguins, caractères congénitaux et héréditaires, et maladies, reste posé et demeure des plus intéressants.

Dans l'anémie pernicieuse, dans l'ulcère gastro-intestinal, la fréquence plus élevée de certains groupes sanguins serait susceptible d'étayer la théorie de substances anti-ulcéreuses sécrétées par certains sujets et non par d'autres, pouvoir qui serait lié lui-même à un ensemble constitutionnel, à un terrain transmissible héréditairement, et dans lequel pourrait figurer le groupe sanguin.

En hématologie en particulier, les rapports entre hématologistes et généticiens, déjà étroits, ne pourraient, en se renforçant, qu'apporter de nouveaux éléments intéressants applicables sans doute à l'interprétation de l'étiologie des hémopathies. Inversement, l'hématologie apporte au généticien un précieux instrument de travail (M. LAMY).

La question des rapports entre certains groupes sanguins et certaines affections est riche de promesses - et aussi, il est vrai d'inconnues. Certaines statistiques semblent bien montrer qu'il ne s'agit ni de hasard, ni d'erreur, et la poursuite des recherches s'impose.

CONCLUSIONS.

-:-

I - Depuis bientôt quarante ans, la question des rapports éventuels entre certains groupes sanguins et certains états pathologiques a été posée. Elle est loin d'être résolue, étant donné les grandes difficultés qu'il y a, dans l'établissement des statistiques, à établir la proportion "normale" des différents groupes sanguins AOB dans une population donnée: variations par le caractère hétérogène des groupes étudiés, erreurs techniques, obligent déjà à admettre des chiffres oscillant de 2 à 9%. Pour que des différences soient utilisables dans la répartition des groupes dans une maladie donnée, il faut donc qu'elles dépassent de loin cette marge "normale", ce qui est rarement le cas.

II - Les recherches ont surtout porté sur l'anémie pernicieuse et l'ulcère gastroduodénal. Une prédominance du groupe sanguin O semble avoir été établie dans ce dernier cas, alors que dans le cancer gastrique, le groupe sanguin A serait retrouvé plus fréquemment que chez les témoins.

III - Par contre, dans des affections telles que cancer du côlon et du rectum, du sein et du poumon, dans le diabète sucré et dans les toxémies gravidiques et puerpérales, les chiffres trouvés sont soit négatifs, soit discordants d'une statistique à l'autre.

IV - Pour certains auteurs cependant des associations existent indéniablement entre les groupes sanguins ABO et certaines affections, essentiellement d'ailleurs anémie pernicieuse, ulcère et cancer digestifs. Si vraiment ces faits se confirment, la voie est ouverte pour la recherche étiologique de maladies graves et fréquentes, au caractère véritablement social, car si vraiment elles s'associent à un caractère purement héréditaire: le groupe sanguin, ces affections doivent être au moins en partie, génétiquement contrôlées.

V - Dans le cas particulier de l'anémie pernicieuse, la prédominance d'un groupe sanguin (A) apporterait une nouvelle preuve de l'importance de la collaboration entre hématologistes et généticiens, avec pour double conséquence un instrument d'étude de l'étiologie des hémopathies, et l'apport d'un vaste champ de recherches, l'hématologie, offert aux généticiens....

-:-

Vu :

Le Président :
signé : M. LAMY

Vu :

Le Doyen :
signé : L. BINET

Vu et Pernis d'Imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARAILH

- VII -

BIBLIOGRAPHIE

-:-

J.A. BUCKWALTER

Disease associations of ABO blood groups.

Acta genet.VI pages 561-563 1956-

1957 - Journ. Am. Med. Assoc. CLXII
pages 1210-1215 - 24 Nov.1956.

J.A. BUCKWALTER, E.B. WOHLWEND, D.C. COLTER,
R.T. TIDRICK, L.A. KNOWLER

Peptic ulceration and blood groups

Journ. Am. Med. Assoc. CLXII -
pages 1215-1220 - 24 Nov.1956.

Ethnologic aspects of the ABO blood
groups disease associations

Journ.Am. Med.Assoc. CLXV pages 327-
329 - 28 sept.1957.

G.A. CLARKE, J.W. EDWARDS, D.R. HADDOCK &
collab.

ABO blood groups and secretor character
in duodenal ulcer

Brit. Med.Journ.II pages 725-731
29 sept.1956

W.P. CREGER, A.T. SORTOR

Incidence of blood group A in pernicious anemia

Arch. Int.Med. XCVIII -pages 136-141
Août 1956.

D.R. HADDOCK, R.B. MAC CONNELI

Carcinoma of stomach and ABO blood groups.

Lancet II pages 146-147 21 Juil.1956

R. KHERUMIAN, J. MOULLEC

Groupes sanguins et maladies. Etat
présent du problème.

Semaine des Hôp. Paris XXXIII n°26
30 Avril 1957.

R. KHERUMIAN, J. MOULLEC, J.P. CAGNARD

Les groupes sanguins ABO et Rh en
France

Presse méd. LXVI pages 1309-1311
2 Août 1958

M. LAMY, F. BESANÇON

L'hérédité de l'anémie pernicieuse
Soc. Fr.Hématol.18 nov.1953.

M. LAMY

Les développements récents de la géné-
tique. Leurs applications à l'hémato-
logie.

Soc. Fr. Hématol. 18 nov.1953.

R.B. MAC CONNELL, D.A. PYKE, J.A.F.ROBERTS

Blood groups in diabetes mellitus
Brit. Med. Journ. I pages 772-776 -
7 avril 1956

A. MANUILA

Blood groups and disease - Hard facts
and delusions

Journ. Am. Med. Assoc. CLXVII -
pages 2047-2053 - 23 août 1958

D.A. PEEBLES, A.G. MELROSE; J. WALLACE

Blood groups in peptic ulceration
Brit. Med. Journ. II pages 135-138
21 Juillet 1956

J.A. ROBERTS

Associations between blood-groups and
disease

Advancement Sc.LI pages 191-192 Déc.
1956

B. WOOLF

On estimating relation between blood
group and disease

Ann. Human Genet. XIX pages 251-253

Juin 1955.

TABLE DES MATIERES

- 8 -

	Pages
I. Introduction	15
II. Groupes sanguins en hématologie	20
III. Groupes sanguins en pathologie digestive	24
IV. Groupes sanguins en cancérologie	34
V. Groupes sanguins et maladies métaboliques	36
VI. Conclusions	40
VII. Bibliographie	2642

SERMENT

--

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

--

